

Econometrics. Faculty of Economics. University of Santiago de Compostela.
In collaboration with the Euro-American Association of Economic Development Studies
Working Paper Series Economic Development. nº 7

FACTORES DETERMINANTES DEL EMPLEO DEL SECTOR SERVICIOS EN LAS REGIONES ESPAÑOLAS

GUISAN, M.Carmen
eccgs@usc.es
AGUAYO, Eva
economet@usc.es
Facultad de Económicas
Universidad de Santiago de Compostela (España)

RESUMEN

El objetivo de esta comunicación es analizar el crecimiento del empleo del sector servicios en las regiones españolas en el período 1976-95, así como los factores que determinan su crecimiento. Para ello se estiman varios modelos econométricos que permitan predecir el nivel de empleo en el año 2000, de acuerdo con diversos escenarios relativos a los factores que lo determinan.

1.- INTRODUCCIÓN

En este trabajo presentamos un análisis de la evolución del empleo en el sector servicios de las regiones españolas, desglosándolo, de acuerdo con la terminología de la clasificación RR6 de Eurostat en dos grupos: el R5 constituido por los servicios destinados a la venta (comercio, hostelería, transporte, enseñanza y sanidad privada, servicios financieros) y el R6, constituido por los servicios no destinados a la venta (administración pública, enseñanza y sanidad pública, servicios sociales públicos y servicio doméstico).

En la próxima sección presentamos una síntesis de la evolución del número de empleos y de la tasa de empleo por cada mil habitantes en las regiones españolas en el período 1976-95. En las secciones 3 y 4 analizamos la evolución del valor añadido y el empleo en los sectores R5 y R6 y efectuamos predicciones bajo la hipótesis de un acercamiento al nivel medio de los países europeos. Los modelos econométricos utilizados presentan unos resultados muy significativos y de gran interés para poner de relieve la interrelación existente entre lo regional y lo nacional, lo público y lo privado, de forma que, en contra de lo que se supone con frecuencia, el desarrollo de los servicios públicos es un elemento que en general impulsa el desarrollo de los servicios privados del sector R5. Por último la sección 5 presenta las conclusiones, en las que destacamos los importantes impactos de las medidas sugeridas para la creación de empleo regional.

El esfuerzo realizado en la revisión de algunas series regionales ha sido muy intenso porque los distintos cambios metodológicos de la Contabilidad Regional han hecho surgir algunos problemas particulares que hemos subsanado con criterios de lograr una mayor precisión en los datos del sector R5 de las Comunidades de Castilla y León y Castilla-La Mancha.

2.- LA EVOLUCIÓN DEL EMPLEO REGIONAL DEL SECTOR SERVICIOS EN EL PERÍODO 1976-95.

Tabla 1

Empleo y tasa de empleo del sector servicios de las regiones españolas

	LS		TES	
	1976	1995	1976	1995
Andalucía	758	1130	123	154
Aragón	163	220	140	182
Asturias	142	183	129	164
Baleares	116	197	194	251
Canarias	219	350	170	214
Cantabria	62	88	127	162
Castilla y León	319	423	125	164
Castilla-La Mancha	175	241	106	140
Cataluña	860	1262	152	202
Com. Valenciana	473	709	139	176
Extremadura	120	156	112	141
Galicia	340	427	124	151
Madrid	920	1188	212	229
Murcia	116	178	132	160
Navarra	63	95	131	178
País Vasco	282	397	137	186
Rioja (La)	28	40	118	151
España	5160	7315	144	180

Los rasgos más destacados de esta evolución, de acuerdo con los datos de la Tabla 1, son los siguientes:

1) El sector servicios es el que ha generado un incremento mayor del empleo en todas las regiones españolas en el período 1976-95, período en el que pasó de 5.16 millones de

personas a nivel nacional en 1976 hasta alcanzar 7.3 millones de personas en 1995, con un incremento total de 2.15 millones de personas, mientras que el empleo en el conjunto de los demás sectores disminuía.

2) La tasa de empleo del sector servicios, medida en número de empleos por cada mil habitantes aumentó también en todas las regiones españolas, aún así no es muy elevado en casi ninguna, pues muy pocas se sitúan al nivel de la media europea con una tasa superior a 230. La media nacional pasó de 144 empleos por cada mil habitantes en 1976 a 180 empleos en este sector por cada mil habitantes en 1995.

3) Se distinguen 3 grupos, en función de la tasa de empleo en el sector servicios que alcanzaron en 1995:

a.-El primer grupo, en orden descendente, está formado por aquéllas que en 1995 alcanzaron una tasa superior a 200: Baleares(BL), Canarias(CN), Cataluña(CT), Madrid(MT).

b.-El grupo intermedio está constituido por las CCAA que se sitúan en el intervalo entre 160 y 200 empleos en el sector servicios por cada mil habitantes en 1995: Aragón(AR), Asturias (AS), Cantabria(CB), Castilla y León(CL), Comunidad Valenciana(CV), Murcia(MC), Navarra(NA).

c.- El tercer grupo incluye las regiones con tasa menor a 160: Andalucía(AN), Castilla-La Mancha(CM), Extremadura(EX), Galicia(GA), Rioja(RI).

El aumento del empleo en este sector depende en gran medida del aumento de la producción industrial por habitante, que en las regiones españolas es menor que la media de la CEE. Así con los datos de GUISAN y CANCELO (1995) encontramos que la media regional española de producción industrial por habitante en 1990 era sólo un 73% de la media de las regiones europeas (incluyendo los países de la CEE en 1990 excepto Grecia). No existen diferencias importantes en el valor medio regional de España y Europa en los sectores R1 (agricultura y pesca), R2 (energía) y R4 (construcción), pero sí en los sectores R3 (industrias no energéticas), R5 (servicios destinados a la venta) y R6 (servicios no destinados a la venta),

con valores de las regiones españolas tanto en producción como en empleo por cada mil habitantes muy inferior a la media de los países europeos.

El escaso crecimiento de la producción industrial por habitante es el principal causante de los bajos niveles de empleo en el sector servicios y por lo tanto de la alta tasa de paro de las regiones españolas. Esta cuestión se analiza en las próximas secciones, donde presentamos modelos econométricos para el valor añadido y el empleo de los sectores R5 y R6 en las regiones españolas durante el período 1976-91.

Tras un análisis pormenorizado de la estabilidad de estas relaciones, cuyo detalle omitimos, utilizamos las ecuaciones de empleo para predecir los efectos que se lograrían en torno al año 2000 en caso de asumir una política industrial de acercamiento a la media europea de 1990.

3.- MODELO ECONOMÉTRICO INTERREGIONAL DEL SECTOR SERVICIOS EN LAS REGIONES ESPAÑOLAS (1976-91).

Fuentes de datos y definición de variables

El modelo utiliza datos de la CRE y EPA del INE, complementados con la elaboración propia en los casos en que fué necesaria. El total de datos utilizados para cada variable es 16 años x 17 CCAA=272 observaciones.

Las variables del valor añadido están expresadas en términos reales (precios de 1986). Las variables de empleo y población están medidas en miles de personas.

La definición de las variables que intervienen en los modelos y las que figuran en las tablas y gráficos de esta sección son las siguientes:

Ecuaciones

$V586H_{it}$ =Valor añadido del sector 5 por habitante en la región i-ésima y año t, en miles de pesetas de 1986.

$V686H_{it}$ = Valor añadido del sector 6 por habitante en la región i-ésima y año t, en miles de pesetas de 1986.

$XVT86H_t$ =Valor añadido per cápita de todos los sectores del conjunto nacional en el año t, en miles de pesetas de 1986.

$V346H_{it}$ =Suma a nivel regional de los valores añadidos per cápita de los sectores R3, R4 y R6, en miles de pesetas de 1986.

DI_{it} =Variable ficticia (dummy) correspondiente a la región i-ésima . (Toma el valor 1 para los datos de la región en cada año y cero en las demás).

$Z1_{it}$ =Producto de $V346H$ por la suma de $D2+D14+D15$, que son las ficticias de las regiones que forman el grupo 1 de efecto especial adicional de la variable $V346$.

$Z2_{it}=V346*(D6+D13+D16)$, recoge el efecto especial adicional en el grupo 2.

$Z3_{it}=V346*(D9+D10)$, recoge el efecto especial adicional de un tercer grupo constituido por las regiones 9 y 10.

TI_t =Tiempo. $TI = -4, -3, \dots, 0, 1, 2, \dots, 11$. Con valor $TI=0$ en 1980.

$DTI_{it}=TI*DI$

$L5_{it}$ =Empleo en el sector R5 (miles de personas).

$L6_{it}$ =Empleo en el sector R6 (miles de personas).

POB_{it} =Población (miles de personas).

$VAB5_{it}=V586H*POB/1000$. Valor añadido del sector R5, en miles de millones de pesetas de 1986.

$VAB6_{it}=V686H*POB/1000$. Valor añadido del sector R6, en miles de millones de pesetas de 1986.

$i=1,2,...,17$

$t=1976,...,1991$

Tablas

$VAB5H$ =Valor añadido real del sector R5 por habitante, expresado en miles de pesetas de 1986.

$VAB6H$ = Valor añadido real del sector R6 por habitante, expresado en miles de pesetas de 1986.

$VABSH=VAB5H+VAB6H$

$TE5$ =Número de empleos del sector R5 por cada 1000 habitantes.

$TE6$ =Número de empleos del sector R6 por cada 1000 habitantes.

$TES=TE5+TE6$

LS =Empleo del sector Servicios (miles de personas)

Tabla 2

Población, valores añadidos per cápita y tasas de empleo de los sectores servicios en las regiones españolas.

Año 1976

		VAB5H	VAB6H	VABSH	TE5	TE6	TES	POB
1	AN	255	64	319	88	36	124	6135
2	AR	293	91	384	95	45	141	1163
3	AS	338	52	390	99	31	130	1099
4	BL	493	89	582	153	41	195	599
5	CN	360	67	427	130	39	170	1290
6	CB	306	76	382	90	37	127	489
7	CL	234	84	318	89	35	125	2558
8	CM	203	73	276	76	29	106	1647
9	CT	352	51	404	117	35	153	5636
10	CV	341	60	402	105	34	139	3396
11	EX	168	62	230	75	36	112	1077
12	GA	210	54	265	96	28	124	2737
13	MT	481	133	614	139	72	212	4345
14	MC	326	78	404	92	40	116	879
15	NA	324	89	413	91	39	131	485
16	PV	362	51	413	104	33	137	2056
17	RI	253	88	342	80	37	118	240
18	ES	316	73	389	104	40	144	35824

Año 1981

		VAB5H	VAB6H	VABSH	TE5	TE6	TES	POB
1	AN	238	80	318	80	38	118	6465
2	AR	314	102	416	95	44	140	1200
3	AS	267	79	347	91	35	126	1130
4	BL	521	96	617	133	41	174	658
5	CN	398	93	491	127	41	169	1373
6	CB	331	91	423	96	38	134	513
7	CL	228	100	328	84	36	120	2589
8	CM	206	79	286	75	32	107	1654
9	CT	361	62	424	108	37	146	5954
10	CV	349	66	416	104	32	137	3655
11	EX	166	83	249	73	45	118	1070
12	GA	218	65	284	90	29	120	2812
13	MT	459	138	598	116	67	183	4693
14	MC	283	96	380	83	43	122	959
15	NA	312	100	413	84	47	131	510
16	PV	336	74	410	93	41	134	2139
17	RI	281	94	376	76	37	113	255
18	ES	312	86	398	96	41	137	37751

Año 1986

		VAB5H	VAB6H	VABSH	TE5	TE6	TES	POB
1	AN	250	90	340	80	42	123	6773
2	AR	322	118	440	94	52	146	1221
3	AS	277	94	371	87	41	159	1135
4	BL	675	111	786	137	47	184	676
5	CN	458	114	572	120	50	171	1447
6	CB	334	95	429	89	46	136	526
7	CL	255	114	369	87	44	131	2635
8	CM	206	91	297	78	38	116	1705
9	CT	406	79	484	106	47	153	5973
10	CV	364	82	416	104	42	146	3753
11	EX	169	98	267	71	42	113	1119
12	GA	241	80	322	89	39	128	2817
13	MT	512	161	673	129	76	205	4799
14	MC	324	109	433	88	47	135	1002
15	NA	344	109	453	92	50	142	519
16	PV	372	98	470	107	44	151	2119
17	RI	307	101	408	93	41	134	261
18	ES	343	102	445	98	48	146	38604

Año 1991

		VAB5H	VAB6H	VABSH	TE5	TE6	TES	POB
1	AN	300	122	422	104	49	153	6952
2	AR	413	159	572	129	52	182	1210
3	AS	317	125	442	111	48	164	1125
4	BL	784	151	935	200	49	250	684
5	CN	504	160	664	156	63	219	1493
6	CB	389	133	522	117	51	169	527
7	CL	286	149	435	114	52	165	2622
8	CM	265	124	388	101	44	145	1715
9	CT	521	111	632	149	50	199	6013
10	CV	443	111	446	135	48	183	3792
11	EX	212	130	342	95	50	144	1130
12	GA	272	114	386	114	45	159	2799
13	MT	611	200	811	159	76	235	4894
14	MC	352	141	493	120	46	166	1032
15	NA	428	131	559	124	58	183	521
16	PV	433	117	550	128	56	184	2130
17	RI	366	143	509	109	54	163	261
18	ES	412	135	548	129	53	182	39024

Gráficos

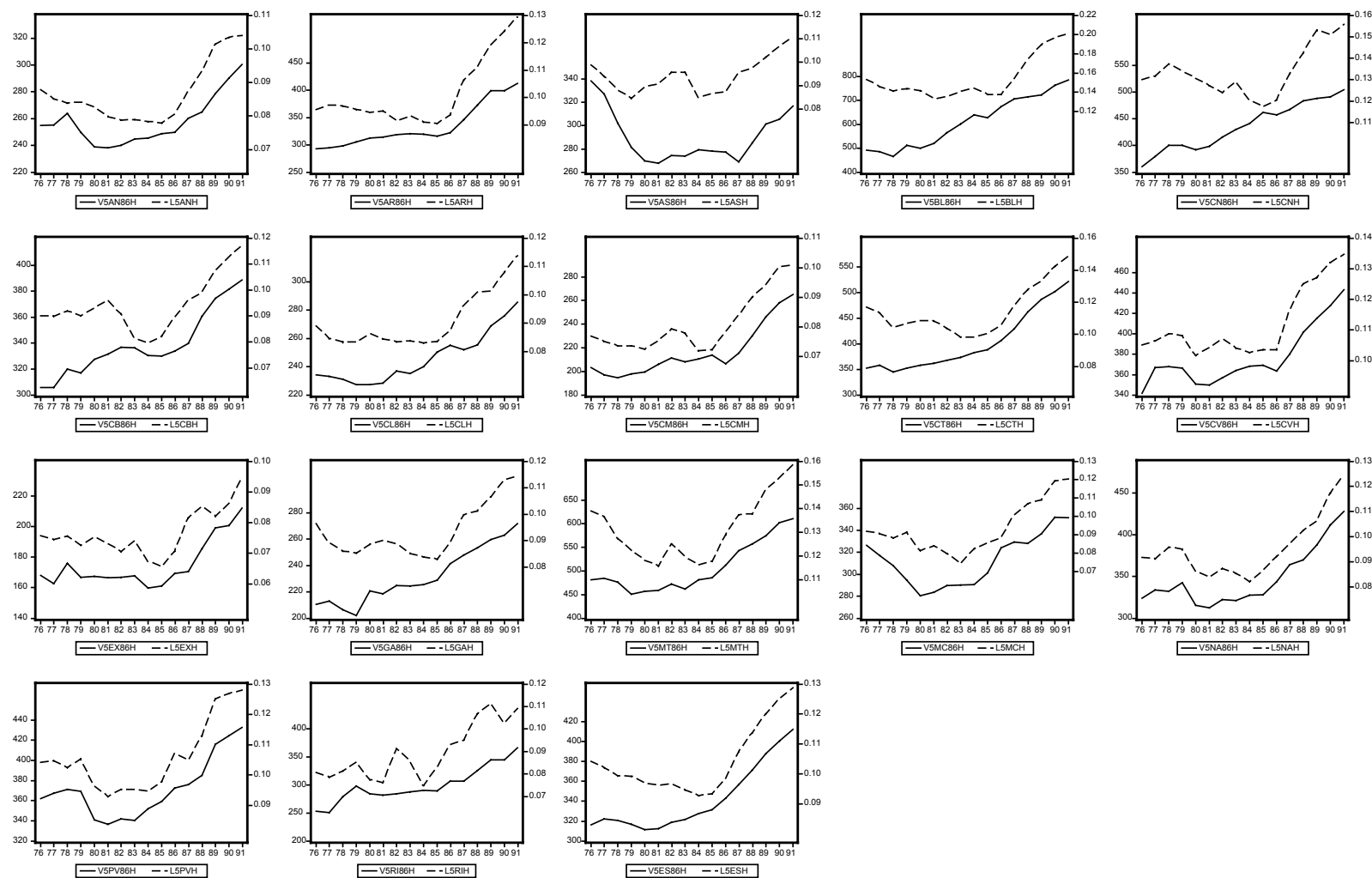
V5i86H=Valor añadido del sector R5 por habitante en la región i-ésima, en miles de pesetas de 1986.

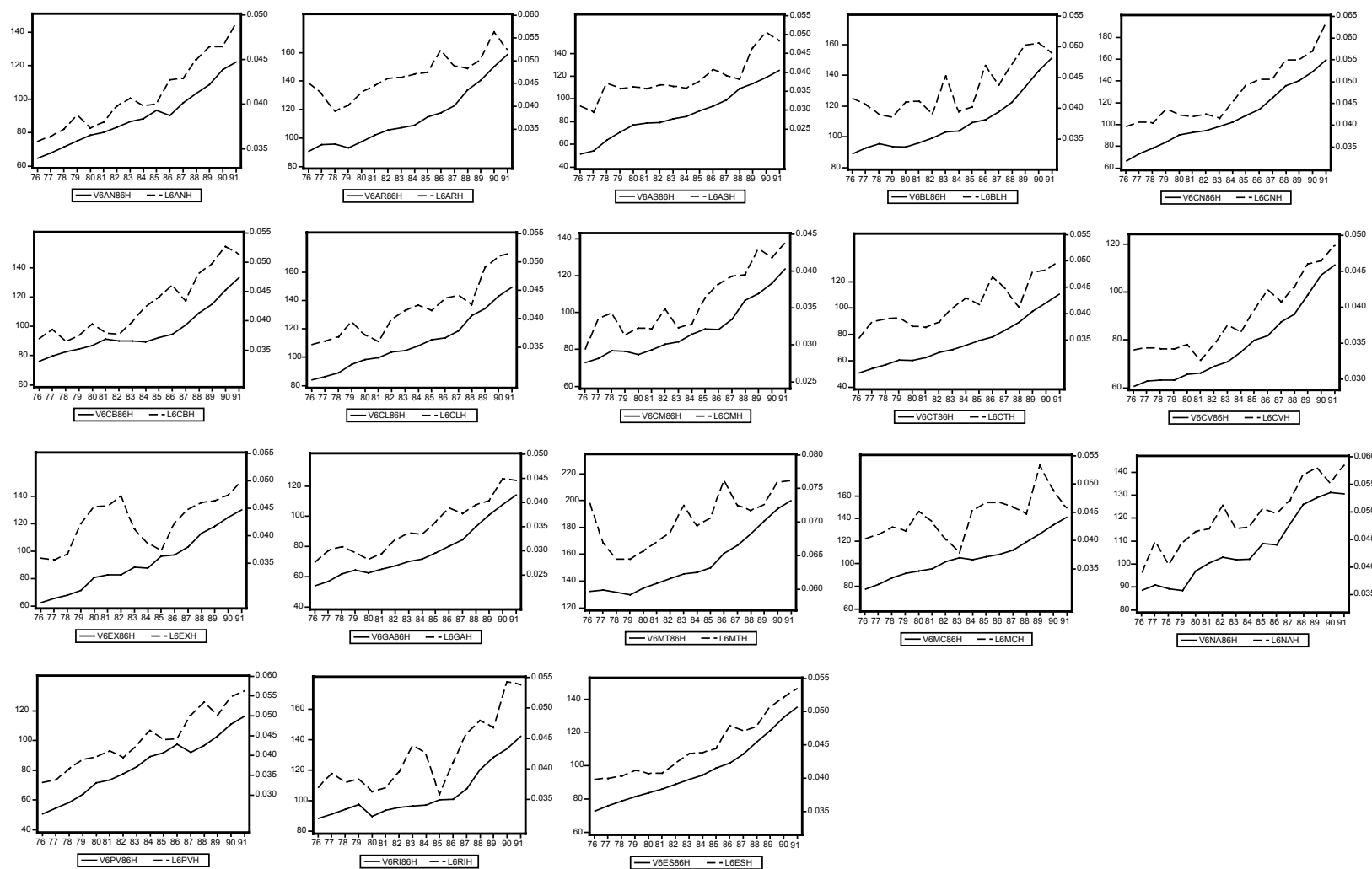
V6i86H=Valor añadido del sector R6 por habitante en la región i-ésima, en miles de pesetas de 1986.

L5iH=Cociente del empleo del sector R5 entre población en la región i-ésima.

L6iH=Cociente del empleo del sector R6 entre población en la región i-ésima.

i=AN, AR, AS,....., RI, ES. Siendo i=ES el conjunto nacional.

VALOR AÑADIDO Y EMPLEO PER CAPITA DEL SECTOR R5 EN LAS REGIONES ESPAÑOLAS Y ESPAÑA(1976-91)

VALOR AÑADIDO Y EMPLEO PER CAPITA DEL SECTOR R6 EN LAS REGIONES ESPAÑOLAS Y ESPAÑA (1976-91)

Los resultados de la estimación del modelo en el período muestral 1977-91 con datos de las 17 CCAA españolas son los siguientes:

Ecuación del valor añadido del sector R5

$$\begin{aligned}
 (1) V586H = & 0.018 * V346H + 0.181 * V686H + 0.015 * XVT86H + 0.017 * Z1 + 0.02 * Z2 + 0.05 * Z3 + \\
 & (2.35) \quad (2.86) \quad (2.26) \quad (3.26) \quad (3.96) \quad (4.68) \\
 & + 3.18 * DT4 + 1.13 * DT9 + 2.20 * DT13 + 45.457 * D4 + 28.046 * D5 - 8.610 * D11 + \\
 & (4.07) \quad (2.09) \quad (3.60) \quad (6.22) \quad (5.54) \quad (-2.53) \\
 & + 0.870 * V586H(-1) + 0.206 * TI \\
 & (33.8) \quad (0.87) \\
 R^2 = & 0.99 \quad DW = 2.03 \quad \%SE = 2.8
 \end{aligned}$$

Ecuación del valor añadido del sector R6

$$\begin{aligned}
 (2) V686H = & -14.69 + 0.99 * V686H(-1) + 0.02 * XVT86H \\
 & (-8.30) \quad (117.48) \quad (9.07) \\
 R^2 = & 0.98 \quad DW = 1.84 \quad \%SE = 2.6
 \end{aligned}$$

Ecuación del empleo del sector R5

$$\begin{aligned}
 (3) L5 = & 0.037 * VAB5 + 0.004 * POB + 0.857 * L5(-1) \\
 & (5.25) \quad (2.02) \quad (22.31) \\
 R^2 = & 0.99 \quad DW = 1.04 \quad \%SE = 5.5
 \end{aligned}$$

Ecuación del empleo del sector R6

$$\begin{aligned}
 (4) L6 = & 0.042 * VAB6 + 0.002 * POB + 0.872 * L6(-1) \\
 & (4.64) \quad (5.02) \quad (33.9) \\
 R^2 = & 0.99 \quad DW = 2.46 \quad \%SE = 5.8
 \end{aligned}$$

Todas las ecuaciones presentan coeficientes significativos y elevada bondad del ajuste. Hay ausencia de autocorrelación en todas las ecuaciones, excepto en la (4) que se corrige fácilmente introduciendo una tendencia temporal. Hemos excluido dicha tendencia por provocar una sobreestimación en las predicciones.

La inclusión de la variable endógena retardada disminuye “aparentemente” el efecto de las variables explicativas. Hay que tener en cuenta que el verdadero efecto de éstas sobre la variable endógena es el *efecto permanente* medido por el coeficiente de la variable explicativa dividido por (1-coeficiente de la variable endógena retardada).

La ecuación (1) pone de manifiesto la dependencia del sector R5 tanto respecto a las rentas generadas en otros sectores de la propia región (efecto recogido por V346H y V686H) como respecto al total nacional de todos los sectores (XVT86H), variable que transmite diversos efectos como la capacidad del Gobierno para efectuar transferencias a las familias y el poder adquisitivo de los turistas procedentes de otras regiones españolas. La inclusión de este tipo de variable nacional es novedosa e importante, no sólo cuantitativamente sino también cualitativamente al poner de manifiesto impactos interregionales. Además de los efectos especiales de algunas regiones hay que destacar el especial impacto positivo del desarrollo de los servicios públicos sobre el valor añadido del sector R5 (efecto recogido por V686H). Resultados similares se presentan en GUISAN y FRIAS (1994) y GUISAN y CANCELO (1996).

La ecuación (2) pone de manifiesto el importante impacto del crecimiento económico general del país sobre el valor añadido per capita del sector R6 de todas las regiones. Esta variable mide realmente la magnitud de los Servicios Públicos (Administración, Sanidad, Educación, Servicios Sociales) que se desarrollan en la región.

El valor añadido regional de este sector es el producto de V686H*POB y por lo tanto el crecimiento de estos servicios se ve afectado por los cambios demográficos.

Las ecuaciones (3) y (4) ponen de manifiesto el impacto de los valores añadidos brutos (VAB) sobre los empleos (L) de cada región.

Efecto permanente de una unidad de VAB5 sobre L5: $0.0373/(1-0.8575)= 0.26$

Efecto permanente de una unidad de VAB6 sobre L6: $0.0428/(1-0.8727)= 0.33$

En la próxima sección utilizamos estas ecuaciones para la predicción del empleo regional en el año 2000.

4.-PREDICCIONES DE EMPLEO REGIONAL EN EL AÑO 2000.

Consideramos 3 escenarios o hipótesis:

Escenario 1

Continúa el estancamiento de la tasa de empleo del sector servicios, manteniéndose la tasa de 1995 (TES95) en el año 2000.

Escenario 2

El valor añadido bruto per capita de los sectores R5 y R6 (VAB5H y VAB6H) de España aumenta hasta situarse en torno a la media de las regiones de la CEE en 1990, lo que implica un incremento del 28% en el sector R5 y del 48% en el sector R6, durante el período 1991-2000. Para que este incremento pueda producirse es preciso aumentar el valor añadido bruto real per capita del sector R3 (industrias no energéticas) también al nivel medio de la CEE, lo que implica un incremento próximo al 50%. El ritmo seguido en la primera mitad de la década de los 90 no es suficiente para alcanzar este objetivo y por ello no es muy probable que se logre; pero la nueva política económica puede contribuir a un acercamiento.

Escenario 3

Se supone que las regiones con VAB5 per capita superior a la media nacional crecerán de acuerdo con la hipótesis 2; pero las regiones con valor añadido per capita inferior crecerán algo más hasta alcanzar la media de la CEE de 1990 en el año 2000.

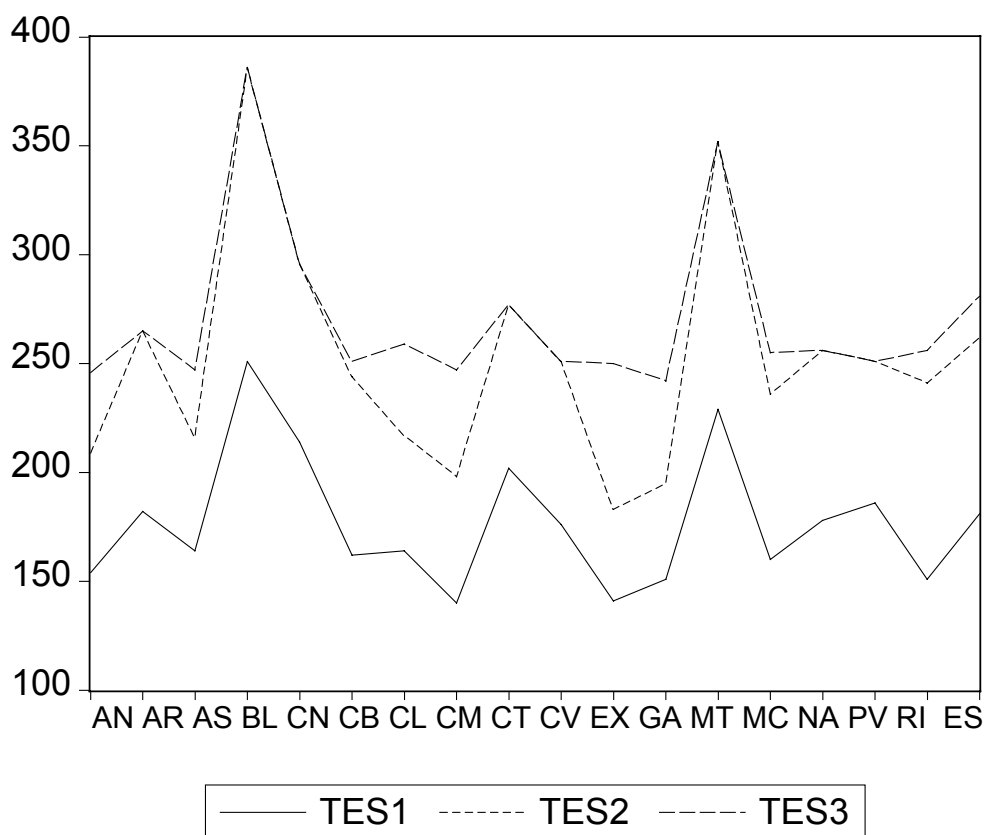
En todos los casos se ha supuesto una población igual a la del año 1995, de forma que los resultados per capita hay que considerarlos como datos pendientes de ajustar en función del crecimiento de la población. Las predicciones resultantes figuran en la Tabla 3 y en el Gráfico 3.

Tabla 3
Escenarios del empleo y la tasa de empleo del sector servicios

		<i>Escenario 1</i>		<i>Escenario 2</i>		<i>Escenario 3</i>	
		LS1	TES1	LS2	TES2	LS3	TES3
1	AN	1130	154	1531	209	1802	246
2	AR	220	182	320	265	320	265
3	AS	183	164	242	216	277	248
4	BL	197	251	304	386	304	386
5	CN	350	214	483	296	483	296
6	CB	88	162	132	244	136	252
7	CL	423	164	563	218	671	260
8	CM	242	140	342	198	427	247
9	CT	1261	202	1728	277	1728	277
10	CV	708	176	1014	252	1014	251
11	EX	156	141	202	184	275	250
12	GA	427	151	553	196	685	242
13	MT	1188	229	1825	352	1825	352
14	MC	177	160	262	236	284	255
15	NA	95	178	137	256	137	256
16	PV	397	186	535	251	535	251
17	RI	40	151	65	242	69	257
18	ES	7286	181	10241	262	10976	281

Gráfico 3

Tasas de empleo del sector servicios para los 3 escenarios



Aún cuando no se logren los objetivos es muy importante acercarse a ellos ya que ese incremento en la tasa de empleo del sector servicios no sólo proporcionará empleo a varios millones de personas (casi 3 millones en el caso del *escenario 2* y algo más de 3.5 millones en el caso del *escenario 3*) sino que además contribuirá de forma muy importante al incremento de la renta per cápita de todas las regiones españolas.

La cuestión esencial está en seguir las recomendaciones que se deducen de estudios relevantes como el de MAYES y BEGG(1995) para impulsar la industrialización de las regiones europeas menos avanzadas.

En España no se ha seguido, en las dos últimas décadas, la mejor política industrial posible y ello ha provocado un estancamiento en términos per capita que analizamos en

GUISÁN (1995) a nivel nacional, en comparación con otros países, y en GUISÁN y AGUAYO (1996) a nivel regional.

Entre las recomendaciones de MAYES y BEGG, que hay que aplicar en España, habría que insistir en la necesidad de potenciar la realización de investigación económica y científica y la conexión Universidad-Empresa-Administración Pública. Un cambio de actitud en este sentido por parte de diversos sectores empresariales y políticos sería decisivo para lograr una mayor dinamización.

5.-CONCLUSIONES

Algunas de las conclusiones más resaltables de este estudio son las siguientes:

1.- El valor añadido bruto del sector R5 (VAB5) se ve muy positivamente afectado por la producción de los otros sectores, tanto a nivel regional (vía rentas del trabajo y de la propiedad) como a nivel nacional (vía transferencias diversas y turismo interregional) y en especial por el desarrollo del sector servicios públicos. Otras variables como el turismo extranjero tienen importancia en algunas regiones.

2.-El VAB del sector R6 (principalmente servicios del sector público) se ve principalmente afectado por el crecimiento de los ingresos del Estado que dependen positivamente del crecimiento de los demás sectores productivos.

3.-La población también influye en la distribución regional del VAB de los sectores R5 y R6, por ello es preocupante que algunas regiones empiecen a mostrar una ligera tendencia decreciente, ya que ello puede provocar un proceso de disminución del VAB y el empleo que provoque un incremento de la emigración.

4.-El empleo de ambos sectores de servicios mantiene una fuerte relación con la evolución del VAB sectorial de la región, como ponen de manifiesto los “efectos permanentes” estimados en las ecuaciones (3) y (4).

5.-Las predicciones efectuadas en el *escenario 3* permitirían un incremento de 3.5 millones de empleo y una reducción casi total del paro tanto a nivel regional como nacional, y además una mejora substancial del nivel de renta real. Alcanzar dichos objetivos o acercarse a ellos depende del acierto de la política económica que debe, en nuestra opinión, tener en cuenta las recomendaciones de MAYES y BEGG (1995) respecto a la política industrial y a la potenciación de la educación y la investigación. Los índices de España en este sentido son muy bajos como se pone de manifiesto en GUISÁN y FRÍAS(1996) y en otros estudios.

BIBLIOGRAFIA

GUISÁN, M.C. (1995).”Producción industrial y creación de empleo: comparación internacional en el período 1964-94”. IX Reunión Asepelt-España. Santiago de Compostela.

GUISÁN, M.C. y AGUAYO, E.(1996).”Impacto de la inversión industrial sobre el empleo de las regiones españolas en el período 1976-95”.X Reunión Asepelt-España. Albacete.

GUISÁN, M.C. and CANCELO, M.T. (1996). "Territorial Public Expenditure and Revenue: Economic Impact in the European Regional Growth". European Regional Science Association. 36th European Congress, Zürich.

GUISÁN,M.C. and FRIAS, I. (1994)."An Interregional Econometric Model for Market Services Employment in 120 EEC Regions". Presentado en el Congreso "Challenges on Unemployment in Regional Europe", CURE94. Publicado en *Documentos de Econometría* nº 1. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Santiago de Compostela.

GUISÁN, M.C. y FRÍAS,I.(1996).”Economic Growth and Social Welfare in the European Regions”. European Regional Science Association. 36th European Congress, Zürich.

HISPALINK. Base de datos Hispatat. Equipo Hispalink. Instituto de Predicción Económica L.R.Klein. UAM, Madrid.

INE. Anuario estadístico.

INE."Contabilidad Regional de España. Base 86. Serie homogénea 1980-89"

INE. Encuesta de Población Activa. Varios años.

INE. "Población de Derecho de los Municipios Españoles. Rectificación del Padrón Municipal de Habitantes a 1 de Enero". Varios años.

MAYES,D.G. y BEGG,I.(1995)”Rethinking Industrial Policy in Europe: a Decentralised Approach”. Paper presented in Fall Meeting of Proyect Link, Salamanca(España).